8.

Über die Complication

der

Schwangerschaft und Geburt

mit Gebärmutterkrebs.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

Hohen medicinischen Facultät

der

königl. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

Selmar Heilbrun

cand. med.

aus Capstadt (Südafrika).

Würzburg.

Paul Scheiner's Buchdruckerei.

1884.

Referent: Herr Geheimrath Prof. Dr. Scanzoni von Lichtenfels.

Seinem theuren Bruder

Dr. med. Bernhard Heilbrun

in Liebe gewidmet

vom Verfasser.

Dank den aufmerksamen klinischen Beobachtungen und den eingehenden Bearbeitungen betreffend die Complication der Schwangerschaft mit Gebärmutterkrebs in den letzten zehn Jahren sind wir heute im Stande, mit genauerer Kenntniss der Verhältnisse an diese schwere Schwangerschaftsanomalie herantreten, sie besser beurtheilen und demnach unsere Massregeln treffen zu können. Glücklicherweise stellen die Schwangerschaftscarcinome im Verhältniss das geringste Contingent zu den geburtshilflich-gynäkologischen Fällen; daher ist es recht selten dem studierenden Mediciner vergönnt, Vorkommnisse derart sehen zu können. Ich hatte Gelegenheit, im Laufe des vergangenen Wintersemesters in der hiesigen Geburtsklinik bei einem Fall von Complication der Schwangerschaft mit Carcinoma uteri zu practiciren. Im Nachstehenden möchte ich denselben seiner interessanten Momente wegen zum Gegenstand näherer Betrachtung wählen, zuvor aber nicht unterlassen, meinem hochverehrten Lehrer, dem Herrn Geheimrath Professor Dr. Scanzoni von Lichtenfels für die gütige Ueberlassung dieses Falles und für die Anregung zu diesem Thema meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Der Fall war folgender:

Krankengeschichte.

Anamnese: Barbara Mohr, 38 Jahre alt, gibt an, mit dem 15. Jahre zum ersten Male menstruirt und bis zum 20. Jahre stets bleichsüchtig gewesen zu sein. Im 22. Jahre machte Patientin einen Abdominaltyphoid durch. Nach dem Typhus war sie stets gesund. Die Menses waren regelmässig. Im 30. Jahre heirathete Patientin. Die erste Geburt jedoch war bereits im 25. Jahre, die zweite nach der Heirath. Dann gebar sie noch 3 Mal ohne jede Kunsthilfe und machte regelmässige Puerperien durch. An Störungen von Seiten der Genitalorgane hatte sie bis dahin niemals gelitten. Erst mit dem Beginn der jetzigen, sechsten Schwangerschaft, welche seit April/Mai — die Menses sistirten Ende April — datirt, will Patientin bemerkt haben, dass sie krank sei. Anfangs Mai traten wieder unregelmässige Blutungen auf, welche dann während der ganzen Schwangerschaft öfters statthatten, so dass die Patientin viel Blut verlor.

Vor sechs Wochen, am 14. October, war das Blut mit geronnenen Klumpen versehen, weshalb die Patientin in die geburtshilflich-gynäkologische Klinik eintrat. Hier hatte sie nun einige Wochen darauf gleich starke Blutungen; bald jedoch fühlt sie sich entsprechend wohl und spürt noch Kindsbewegungen. Die Mutter der Patientin starb 45 Jahre alt am Schlagfluss. Dass dieselbe ein Gebärmutterleiden gehabt habe, weiss Patientin nicht anzugeben, ebensowenig, dass ihre lebende Schwester irgendwie damit behaftet sei.

Status praesens vom 21. October 1883. Grosse, etwas abgemagerte Person von robustem Knochenbau und normalen Beckenverhältnissen. Die Untersuchung

der Athmungs-, Circulations- und Digestionsorgane ergibt nichts Abnormes. Der Unterleib zeigt sich von alten Striae überzogen, die Bauchhaut schlaff, so dass sie deutlich eine bis zum Nabel reichende Geschwulst durchpalpiren lässt, die sich bei bimanueller Untersuchung als schwangerer Uterus erweist, und in welchem man auch deutlich kleine Theile wahrnehmen kann. Herztöne sind nicht hörbar, dagegen hört man lautes Uteringeräusch. Der Entwickelung des Kindes und der Ausdehnung des Uterus entsprechend scheint die Schwangerschaft bis zur 20.–24. Woche vorgeschritten zu sein, was auch mit den Angaben der Patientin im Einklange steht.

Bei der Exploration per vaginam stösst man im mittleren Dritttheil auf eine höckerige, vielfach geklüftete Geschwulst, die an der hinteren Wand mit scharfem Rande, der etwa 2 ctm. erhaben ist, nach unten zu abschneidet, nach oben zu sich in den Cervix fortsetzt und besonders nach rechts hin einen derberen und grösseren Geschwulstknoten bildet. Das Eindringen in die Cervixhöhle ist sehr schmerzhaft. Der Cervixkanal ist erhalten; der Kopf des Kindes ballotirt über dem inneren Muttermund.

Bei der Untersuchung per speculum erscheint die Geschwulst als Cancroid mit papillären Wucherungen, theilweise zerfallen und mit leicht blutender Oberfläche von blassgrauer gegen die blaurothe noch intacte vordere Vaginalwand abstechender Farbe. Aus der Scheide fliesst mit Blut und stinkendem Eiter vermischter Ausfluss ab.

Therapie: 2stündliche Irrigation von Solut. Kali hypermang.

Status praesens vom 25. October 1883. Es sind heftige Blutungen aus der Scheide vorhanden, welche von der Oberfläche der Geschwulst und aus der Cervixhöhle herrühren. Gleichzeitig bestehen schon Wehen; dieselben werden durch Opiumclystiere zum cessiren und auch die Blutung durch Tamponade der Vagina zum Stehen gebracht.

Im weiteren Verlauf treten keine Blutungen mehr ein; der Ausfluss wird geringer und ist nicht mehr jauchend, sondern wird mehr blutig-serös.

Das Allgemeinbefinden bessert sich, und die Patientin bekommt guten Appetit.

Vom 10. November an werden die Herztöne des Kindes deutlich.

Am 3. December wurde Patientin klinisch demonstrirt. Vorher war die Excision eines Teiles der Geschwulst vorgenommen worden. Die von mir angestellte mikroskopische Untersuchung ergab ein Epitheliom, welches in spärlichem reticulären Bindegewebe reichliche eingelagerte Krebszellen enthielt. Das eigentliche Cancroid wies Papillarhypertrophie auf und war somit mit einem Blumenkohlgewächs combinirt.

Status am 16. December 1883. Der Zustand hat sich insofern verschlechtert, dass die Geschwulst entschieden gewachsen ist. Die Lymphdrüsen der Inguinalgegend zeigen sich geschwellt.

Status am 23. December 1883. Morgens 8 Uhr erfolgte der Blasensprung und ohne Wehen Abgang des Fruchtwassers.

Die Geschwulst hatte unterdessen auch auf die vordere Cervixpartie übergegriffen, so dass nun der Cervix einen starren, aus Geschwulstmasse bestehenden Trichter darstellt, der für den Finger zur Noth durch-

gängig ist. Das Scheidengewölbe, besonders nach rechts, ist auch stark infiltrirt. Das obere Drittheil der Scheide im hinteren Umfang zeigt sich von Geschwulstmassen eingenommen. Der Kopf des Kindes, das in erster Schädellage liegt, befindet sich auf dem inneren Muttermund ballotirend. Die Herztöne sind zu hören. Unter langsamen und schwachen Wehen verändert sich der Zustand bis zum 25. December gar nicht.

Von da an setzen die Wehen kräftiger ein, wodurch eine geringe Erweiterung des starren Cervix bemerkbar wird, so dass er am Abend des 25. December für 2 Finger durchgängig ist. Die Pat. ist sehr erschöpft und klagt über starke Schmerzen. Das Kind lebt.

Therapie: Opium, Chloral.

Am 26. December hat sich unter beständigen starken Wehen der Muttermund zu Fünfmarkstückgrösse erweitert. Links ist bei der inneren Untersuchung ein scharfer Saum, rechts nur Geschwulstmasse zu fühlen. Jetzt aber ist das Kind todt; die Kreissende auf das Höchste erschöpft.

Es wird in der 9. Stunde des Vormittags durch den derzeitigen klinischen Assistenten Herrn Dr. *Bumm* die Perforation vorgenommen, und der Schädel mit dem Kranioklasten durch die stenosirte Stelle gezogen, nachdem vorher vergeblich versucht war, das Kind mit der Zange zu extrahiren. Der Körper folgt ohne Schwierigkeit nach; desgleichen die Placenta. Blutung ist gar nicht vorhanden.

Wochenbett.

In den ersten Tagen des Puerperiums fühlt sich Patientin ganz wohl, hat nur mässiges Fieber und guten

Appetit. Die Lochien sind sogar weniger blutig, als sie sonst zu sein pflegen und nicht übel riechend.

Vom 8. Tage an stellt sich eine Schwellung des rechten Beines ein, die beständig an Ausdehnung zunimmt und sich allmählich auch auf die rechte Seite des Abdomens verbreitet. Die Anschwellung des Oberschenkels entspricht dem Verlauf der Vena cruralis dextra, ist auf Druck recht schmerzhaft; sie zeigt das Bild einer Phlegmasia alba dolens. Der Urin enthält viel Eiweiss.

Unter allmählicher Abnahme der Kräfte und sich steigerndem Fieber tritt nach eintägigem Coma der Tod der Patientin am 23. Januar 1884, 3 Uhr Nachmittags, ein. Wegen grosser Aufregung und Schmerzhaftigkeit waren täglich mehrmals Morphiuminjectionen applicirt worden. Der Ausfluss hatte in der letzten Zeit sistirt.

Sectionsbefund.

Die am 25. Januar 1884 vorgenommene Autopsie ergab folgenden Befund:

Stark abgemagerte Person mit schwach entwickelten Brüsten und blasser Hautfarbe.

Bei Eröffnung des Abdomens findet sich in der Peritonealhöhle wenig Flüssigkeit von klarer Beschaffenheit. Alle Organe erweisen sich auffallend blass und anämisch. Der Darm enthält dünne Contenta; im Bereich des Jejunum und Ileum ist er stark zusammengezogen und leer. Nach seiner Entfernung zeigt sich der Uterus gut involvirt, weiss von Farbe, das kleine Becken kaum 3 ctm überragend.

Lig. lat. dextr. ist kurz und dick; die Tube rechts zusammengezogen; das Ovarium derb, fibrös.

Lig. lat. sinistr. ist minder stark; die Wand der Tube etwas stärker injicirt.

Beim Einschneiden des Peritoneums entleert sich unter dem rechten lig. lat. ein umfänglicher Abscess, der bis gegen das Promontorium hinaufreicht und den Umfang eines grossen Hühnereies besitzt. Unter dem Abscesse zeigt sich schwieliges Bindegewebe in grosser Menge. Im Abscessheerd selbst befindet sich ein missfarbiger Strang, die vena iliaca dextra, welche mit zerfallenen Thromben ausgefüllt ist.

Die Blase wie die Uretheren stark ausgedehnt enthalten klaren Urin.

Nachdem Uterus und Scheide aufgeschnitten sind, zeigt sich: An der Hinterwand der Scheide $5^1/_2$ ctm oberhalb des Introitus Vaginae eine Geschwürsfläche, längs gefurcht und mässig tief. Ihr Rand ist infiltrirt und zackig nach hinten und aussen begrenzt. Diese Infiltration des Randes erweist sich auf dem Durchschnitt als eine carcinomatöse. Das Geschwür misst in die Breite $10^1/_2$ ctm. An die Geschwürsfläche schliesst sich nach aufwärts der Uterus mit seiner portio cervicalis an. Die letztere ist da, wo sie den Rand des Geschwürs bildet, weiss; doch lässt sich hier kein Krebssaft abstreichen; das Gewebe ist in seiner Farbe gleich dem des hellweissen, milchig aussehenden Uterusfundus.

Die Schleimhaut des Uterus schiefrig, blutreich, mit catarrhalischem Secrete bedeckt.

Das l. Ovarium enthält ein corpus fibrosum, ein corpus luteum ist aber nicht zu finden.

In der Mitte der l. Tube hängt eine langgestielte Cyste am lig. lat. sin.

Die Mastdarmschleimhaut im Bereiche des oberen Sphincter und von ihm noch aufwärts ist mit dickem

gelblichen Schleim bedeckt. Die Faltenhöhen stark hyperämisch. Der Eingang in das untere Rectum zeigt Längsfalten, in welchen sich eine prominirende weisse Stelle vorfindet, die eine Perforation des hinter ihr liegenden Geschwüres in den Mastdarm bedeutet. Der Thrombus der vena iliaca dextra bildet eine röthlich graue Masse, welche sich auf dem Querschnitt der Vena hervordrängt. Er ist adhärent, die Venenwand nach seiner gewaltsamen Ablösung sehr rauh.

Die Vena cruralis dextra und saphena dextra sind ebenfalls thrombosirt.

Die l. Niere zeigt sich etwas vergrössert, dick, oberflächlich wachsweich. Die Kapsel trennt sich leicht. Der Durchschnitt lässt fettige Entartung erkennen. Der Hauptstamm der Nierenarterie ist nicht verschlossen.

Die r. Niere sieht wie die linke aus, doch ist sie etwas bluthaltiger. In der Mitte unter der Kapsel, welche sich auch ziemlich leicht abtrennt, findet sich auf der Vorderfläche ein kirschkerngrosser, scharf begrenzter Abscess. Sonst Nichts auffallendes.

Die Leber: sehr gross, weich, blass, keine Abscesse aufweisend.

Das Herz: ebenfalls vergrössert zeigt mässige Fettauflagerungen. Die Muskulatur im Allgemeinen recht schwach, links noch mässig stark vorhanden. Sie ist brüchig und zeigt gelbliche Verfärbung.

R. Vorhof stark ausgedehnt und mit speckähnlichen Gerinnseln ausgefüllt. Die Tricuspidalis etwas verdickt.

R. Ventrikel: Das Endocard mit feinen weissen Streifen bedeckt.

L. Vorhof: Endocard verdickt.

L. Ventrikel: Mitralis hat starke Wulstungen ihrer Klappenränder.

R. Lunge: adhärent, da sie mit der Pleura costalis durch alte Adhäsionen verwachsen ist. Ober- und Mittellappen normal. Unterlappen infiltrirt. Zwischen ihm und dem Mittellappen gallertiges Gewebe. Daneben ist der Unterlappen wenig lufthaltig, stark ödematös und mit Kohlenpigmenten vielfach durchsetzt wie auch die Mediastinaldrüsen. Venen thrombosirt.

L. Lunge: weist besonders im Unterlappen meist ältere und frischere Schwielen auf und zeigt frische Fibrinauflagerungen, welche auch die ganze Pleura-pulmonalis bedecken. Auf Druck entleert sich eine gelbliche, schleimige Flüssigkeit. Oberlappen stark lufthaltig.

Diagnose: Ulcus carcinomatosum cervicis uteri et fornicis vaginae. Thrombosis venae iliacae dextrae, venae cruralis, venae saphenae dextrae. Abscessus purulentus ligamenti lati dextri communicans cum vena iliaca dextra. Degeneratio flava renis sinistri, hepatis, cordis. Pneumonia catarrhalis et oedema pulmonis dextri.

Die Frage, ob bei weit verbreiteter krebsiger Degeneration der Gebärmutter die Möglichkeit einer Conception und somit einer Schwangerschaft eintreten kann, hat noch bis vor wenigen Jahren die verschiedenste Beantwortung gefunden. Während manche Autoren diese Eventualität bei weit vorgeschrittener Carcinose gänzlich leugnen und eine vorliegende Complication der Schwangerschaft mit Carcinoma uteri dadurch zu erklären suchen, dass wohl vor oder im Anfang der Schwangerschaft bereits eine carcinomatöse Infiltration

im geringen Maasse bestanden habe und erst im weiteren Verlauf der Gravidität durch diese begünstigt den malignen Charakter der Erweichung und Verjauchung angenommen habe, berichten andere Autoren wiederholte Beobachtungen von Schwangerschaft bei bereits vorher vorhanden gewesenem, weit vorgeschrittenem Krebs des Uterus. Heute sind wir der Lösung dieser Frage um Vieles näher getreten, und wir wissen, durch reiche Casuistik belehrt, dass Conception und Schwangerschaft bei jeder Form und weitgehender Ausdehnung des Carcinoms eintreten kann, falls nicht ein absolut mechanisches Hinderniss für das Eindringen der Spermatozoën in die Uterushöhle vorhanden ist, was ja auch wiederum in den carcinomatösen Wucherungen gegeben sein kann, dann nämlich, wenn sie den Cervicalcanal so gänzlich verlegen, dass der Eintritt des Sperma durchaus behindert ist. Es sind Fälle berichtet, in denen bei einer weit vorgeschrittenen Exulceration des Gebärmutterkrebses eine Conception erfolgte. Als Grund für den Eintritt der Conception führt *Cohnstein**) an, dass, „da die an Gebärmutterkrebs leidenden Frauen meist Mehrgebärende sind, bei welchen der Muttermund an und für sich offen steht, durch die krebsige Infiltration die Oeffnung noch gesteigert wird, so dass die in den Cervicalcanal vortretenden Falten der Schleimhaut ausgeglichen werden“. Auch in diesem Sinne ist wohl seine Ansicht zu verstehen, welche wenig Beipflichtung bisher gefunden hat, dass Carcinome des Cervix uteri geradezu einen begünstigenden Einfluss auf den Schwangerschaftseintritt ausübten. Er glaubte aus den häufigeren Schwangerschaften bei Krebs im höheren Alter, wie er

---

*) Archiv für Gynäkologie 1873. B. 5.

sie in seiner Statistik gefunden hatte, diesen Schluss ziehen zu können; nach seiner Angabe standen von 58 Frauen zur Zeit der letzten mit Gebärmutterkrebs complicirten Geburt zwischen dem

27—33	Jahre	16
34—37	„	14
38—49	„	23.

Aus diesen numerischen Verhältnissen zog er sein Resumé, indem er sich sagte, Gebärmutterkrebs vor dem 30. Jahre und Schwangerschaft nach dem 38. Lebensjahre gehören sonst zu den Seltenheiten.

*Wiener**) bezweifelt eben auch die Richtigkeit dieses Schlusses und sucht darin eine bessere Erklärung „für die relative Häufigkeit dieser Complication vor dem 30. und jenseits des 38. Lebensjahres, dass die Zeit vom 20. bis Mitte der 30er Jahre die Zeit der grössten Fertilität des Weibes, dagegen jenseits des 38. Lebensjahres die Zeit der grössten Frequenz der Uteruscarcinome ist, so dass ein häufigeres Zusammentreffen von Krebs und Schwangerschaft in diesen Lebensperioden nichts Auffallendes an sich hat".

Auch bei der weiteren Frage, welche Einwirkung bei erfolgter Conception die Schwangerschaft auf das Carcinom ausübt, begegnen wir den widersprechendsten Ansichten. *Schröder* sagt in seinem Lehrbuche der Geburtshilfe: „Die krebsige Degeneration führt, wenn Schwangerschaft erfolgt, stets zu den verderblichsten Folgen; durch die erhöhte Säftezufuhr zum Uterus wird die Wucherung und zugleich der Zerfall der neugebildeten Massen so gesteigert, dass das Uebel während der Gravidität rapide Fortschritte macht". Im Gegen-

---

*) Breslauer ärztl. Zeitschrift Nr. 4 1880.

satz hierzu behauptet *Cohnstein*, dass „die Gravidität auf den Krebs einen im Ganzen sehr günstigen Einfluss ausübe, indem durch sie die sonst beim Carcinom auftretenden localen und allgemeinen Erscheinungen eine bedeutende Abschwächung erführen"; er bezieht die Ansicht *Schröder*'s nur auf solche Fälle, in denen der Krebs sich erst innerhalb der Schwangerschaft entwickelt hat, und schreibt in den Fällen, in denen der Krebs bereits vor der Schwangerschaft bestanden hat, der Gravidität keinen wesentlichen Einfluss auf das Carcinom zu. Er erwähnt in Bezug auf den letzten Punkt 13 Fälle, bei denen nur 3 Mal ein Fortschritt, keine erwähnenswerthe Beschleunigung 6 Mal, sogar ein Stillstand 4 Mal nachzuweisen war. Ebenso spricht *Wagner**) seine Ansicht in folgender Weise aus: Die Schwangerschaft selbst scheint keinen bemerkenswerthen Einfluss auf Ausbreitung und Wachstum des Krebses zu haben". Man wird wohl in Anbetracht der Beeinflussung der Schwangerschaft auf das Carcinom die Art des Carcinoms selbst zu berücksichtigen haben. Hauptsächlich finden wir 2 Formen der epithelialen Neubildung am Uterus vertreten, einmal den Epithelkrebs als eigentliches Cancroid und in seiner Zottenwucherung als Blumenkohlgewächs, dann die epitheliale Infiltration. Diese Krebsarten finden sich nicht immer scharf gesondert vor, sondern oft haben wir Uebergänge und Combinationen der einen Form mit der anderen, wie es auch in unserem Falle zu beobachten war. Je nach dem Reichthum der Gefässe werden die Carcinome einen verschieden schnelleren Wachstumsverlauf documentiren, so dass die gefässreicheren eine rapide Wucherung,

---

*) *Wagner*, Gebärmutterkrebs, Seite 18.

während die gefässärmeren ein langsameres Fortschreiten aufweisen. In dieser Weise werden sie auch durch die in der Schwangerschaft stattfindende grössere Säftezufuhr zum Uterus beeinflusst sein. In unserem Falle hatte die Neubildung während der Gravidität der Patientin intensive Fortschritte gemacht. — Ist nun einmal die Entwickelung des Carcinoms sehr weit gegangen, so gibt die Erweichung, der jauchige und brandige Zerfall des Gewebes Anlass zum Krebsgeschwür, welches wiederum durch Perforation die höchst unangenehme Complication von Fisteln erfolgen lässt.

Im anderen Falle bei Berücksichtigung des Einflusses, welchen das Carcinom auf die Schwangerschaft ausübt, sollte man von vorn herein ein wenig günstiges Resultat erwarten. Denn einmal treten häufig durch das Carcinom bedingte profuse Blutungen aus den Genitalien auf, welche die krebskranken Frauen erschöpfen und den Uterus in seiner genügenden Ernährung sehr beeinträchtigen. Auch wird durch die Rigidität des Uterus die nöthige Gefässneubildung, da die Gefässe des Uterus sich nicht in der gehörigen Weise ausdehnen können, behindert. Eben darin, weil die Carcinome der Ausdehnung des Uterus hinderlich sind, sucht *Schröder* mit den Grund, dass dieselben zum Abort führen. *Ruttledge**) findet diese Erklärung nur für die Fälle zutreffend, in denen das Corpus uteri bereits vom Carcinom ergriffen ist. Allerdings wird durch das Uebergreifen der Neubildung auf den Uteruskörper und durch die somit entstehende Rigidität desselben, wodurch für die Entwickelung des Fötus ein grosses Hinderniss gegeben ist, leichter eine Ursache für den

---

*) *Ruttledge,* Inaug. Diss. 1876, Berlin.

Abort vorhanden sein. Nach *Schröder* lassen im Allgemeinen chronische und acute Anaemie der Mutter und Congestionen nach den Genitalien, nach *Scanzoni* theils die topischen mit beträchtlicher Congestion verbundenen Metamorphosen, theils der schädliche Einfluss der alienirten Blutmasse auf die Ernährung des Eies eine Fehlgeburt erfolgen.

Allen diesen Annahmen entgegen hat die Erfahrung gelehrt, dass bei Complication der Schwangerschaft mit Gebärmutterkrebs im Verhältniss sehr wenig Aborte vorkommen, dass im Gegentheil die Schwangerschaft, anstatt in ihrem Fortgang aufgehalten zu werden, in den meisten Fällen ihren weiteren Verlauf bis zum normalen Ende nimmt. Nach den statistischen Angaben *Cohnstein*'s kam es unter 100 Fällen 68 Mal zur Geburt am normalen Schwangerschaftsende, zur spontanen Frühgeburt und zum Abort nur 15 Mal. Nach einem Bericht des Dr. *Lewer* am Guy Hospital zu Paris hatten von 120 Frauen, welche am Krebs der Gebärmutter litten nur 40%, also nur 48 Frauen abortirt.

Es mag an dieser Stelle noch das hereditäre Moment angeführt werden. Wohl ist daran zu denken, dass eine eventuelle intrauterine Uebertragung auf Eihäute und Foetus stattfinden kann; in dieser Beziehung liegt eine Beobachtung von *Friedreich* vor, nach welcher bei der Section einer Magd, welche während der Schwangerschaft an Carcinoma hepatis gelitten hatte, sich eine carcinomatöse Geschwulst über der linken Patella des Foetus vorfand.

Diagnose.

Dieselbe unterliegt in der Mehrzahl der Fälle keiner besonderen Schwierigkeit, da das Carcinoma uteri uns

meistens in vorgeschrittenem Stadium zur Untersuchung kommt. So lange jedoch die Schleimhaut intact ist, so lange eben der Krebs ein infiltrirender cancer occultus ist, kann er sich leicht der Beobachtung entziehen. Durch die Induration des Muttermundes werden wir darauf gebracht, neben der Diagnose eines chron. Uterusinfarctes auch die eines Carcinoms zu stellen. Hierin hat uns *Spiegelberg* mehrere differentiell-diagnostische Zeichen angegeben. Einmal, dass die Schleimhautdecke auf einer krebsigen Entartung sich nicht verschieben lässt, welche Unverschiebbarkeit nach *Waldeyer* durch die Epithelzapfen bedingt ist, die von der Schleimhaut in das Parenchym wuchern und dieselbe an die Unterlage gleichsam wie mit Stiften befestigen. *Ruge* und *Veit* fanden in ihren Untersuchungen dieses Vorkommniss als sehr selten und lassen also dieses differentiell-diagnostische Zeichen *Spiegelberg*'s zwischen Carcinom und gutartiger Induration als fraglich erscheinen. Als zweites diagnostisches Moment führt *Spiegelberg* den Umstand an, dass der krebsig infiltrirte Muttermund durch den Pressschwamm fast gar keine oder doch nur eine recht geringe Erweiterung erfährt, also sich in diesem Punkte durch grössere Härte und Consistenz vor der gutartigen Induration auszeichnet. *Montgomery* macht darauf aufmerksam, dass die geschwellten Ovula Naboti den ersten Anstoss zur Carcinomentstehung gäben; allein auch beim chron. Uterusinfarct finden sich diese Ovula, so dass diese Beobachtung differentiell-diagnostisch nicht zu verwerthen ist. In den Fällen, in welchen die Diagnose eines Carcinoma uteri nicht sogleich mit Sicherheit zu stellen ist, wird man am besten thun, den Anweisungen *Scanzoni*'s zu folgen, welche uns vorschreiben, „entweder die anatomische Untersuchung des

betreffenden Theiles vorzunehmen oder klinisch durch eine längere Beobachtung des Verlaufs und namentlich des Eintrittes der bekannten Metamorphosen der krebsigen Geschwülste den vollgültigen Beweis für die krebsige Natur einer nicht exulcerirten Anschwellung des Gebärmutterhalses zu ermitteln". Es mag noch bemerkt sein, dass Verwechselungen der erweichten Krebsgeschwulst mit Placenta praevia vorkommen können, was aber, wie *Scanzoni* mit Recht sagt, nur bei einer oberflächlichen Untersuchung möglich ist. In unserem Falle war die Diagnose bei der bereits vorgeschrittenen exulcerirten Carcinose eine leicht zu stellende gewesen.

Prognose.

Man ist leicht geneigt, für das Kind eine bessere Prognose als für die Mutter anzunehmen, ja für letztere die Prognose als absolut infaust hinzustellen. Denn einmal bietet das Carcinom an und für sich eine schlechte Prognose, dann werden der Mutter ausser durch das Carcinom noch durch den Foetus Säfte entzogen und so eher eine Cachexie herbeigeführt. Auch die während der Schwangerschaft auftretenden profusen Blutungen schwächen, wie bereits gesagt, die krebskranken Schwangern sehr. Ist die Schwangerschaft bis zu ihrem Ende gekommen, so bringt auch die Geburt grosse Gefahren für die Mutter mit sich. Wiederum sind es oft die heftigen Blutungen, die viel bedeutender sich gestalten als bei der nicht complicirten Geburt, welche die Prognose für das Leben der Mutter infaust gestalten; berichtet doch *Scanzoni*, dass eine krebskranke Mutter während der Entbindung dem starken Blutverluste erlag. Um so merkwürdiger und eigentümlicher kann es er-

scheinen, dass bei unserer Patientin gar keine Blutung eingetreten war.

Wegen der durch die carcinomatöse Infiltration bedingten Rigidität ist der Muttermund nicht mehr im Stande, in der gehörigen Weise zu verstreichen und den normalen Geburtsmechanismus genügend zu unterstützen. So wird die Entwickelung des Kindes gehindert und leicht während der Geburt eine Uterusruptur herbeigeführt. Ist der Muttermund nicht in toto carcinomatös degenerirt, so vermag die gesunde Partie durch ihre grosse Ausdehnbarkeit dem Kinde einen genügend erweiterten Geburtsweg darzubieten.

Dann können bei Abstossung der Placenta leicht vom Carcinom aus Krebspartikelchen in die Blutbahn gelangen und Ursache zur Metastasenbildung geben.

Durch die Geburt wird das kranke Gewebe gequetscht und theils losgerissen; das Zurückbleibende zur schnellen, fauligen Zersetzung gebracht. Hierdurch ist oft der Anlass zur Peritonitis und schwerem Puerperalfieber gegeben, welchen Leiden viele Frauen im Wochenbett erliegen. Auch unsere Patientin hatte am Puerperalfieber ihren Exitus letalis genommen.

Anlässig der erschwerten Geburt werden Operationen nöthig, die auch an sich sowohl für die Mutter als für das Kind keine günstige Prognose zulassen. Eben in der in Anwendung gezogenen Therapie und nicht in dem die Schwangerschaft und Geburt complicirenden Krebs der Gebärmutter, behauptet *Cohnstein*, läge der Grund dafür, dass sich für das Kind eine ungünstige Prognose herausstelle, was sich auch in seiner Statistik aus den numerischen Verhältnissen ergibt. Nach diesen starben von 126 Müttern mit Carcinom 72 (51,1%) bei der Geburt oder im Wochenbett und von 116 Kindern wurden nur 42 (36,2%) lebend geboren.

Therapie.

Bis jetzt haben wir für das Carcinom während der Schwangerschaft keine einheitliche Behandlung, im Gegentheil im Grossen und Ganzen herrschen entgegengesetzte Ansichten in der Wahl der Therapie. Während *Schröder* und seine Anhänger als rationellstes Verfahren empfehlen, möglichst frühzeitig, sobald der mit Schwangerschaft complicirte Krebs dem Arzte zu Gesicht kommt, unbekümmert um die Gravidität, den Krebs operativ zu entfernen, schlagen andere Autoren vor, jeglichen operativen Eingriff während der Schwangerschaft zu unterlassen und nur symptomatisch, exspectativ aus dem Grunde vorzugehen, weil eine vorgenommene Operation grosse Gefahr für die sofortige Unterbrechung der Schwangerschaft mit sich bringt. Bei Abwägung, welche von beiden Therapieen die bessere, gewinnbringendere sei, ist der Umstand ins Auge zu fassen, in welchem Stadium das Carcinom uns entgegentritt. Bei beginnendem Carcinom, bei welchem nur ein kleiner Theil des Muttermundes ergriffen ist, bei welchem besonders die vordere Vaginalportion noch frei und gesund ist, hat man Berechtigung, das exspectative Verfahren einzuschlagen, da Nachgiebigkeit des Muttermundes genug vorhanden sein kann, um das Kind durchzulassen. Bietet jedoch der carcinomatös entartete Muttermund die Aussicht dar, durch zu grosse Unnachgiebigkeit, durch starre Infiltration eine Geburtsverzögerung, ja ein Geburtshinderniss abzugeben, so muss am besten operativ vorgegangen werden. Wenn auch meistentheils keine Totaloperation indicirt ist wegen der Unmöglichkeit das Krankhafte vollständig zu entfernen, so wird doch empfohlen, die Abtragung grösserer Carcinomtheile

oder das Abbrennen derselben vorzunehmen, beides jedoch mit starker Desinfection, um eine Verjauchung zu verhüten; überhaupt wird die Therapie, welche sonst beim uncomplicirten Carcinom anzuwenden ist, auch hier ohne Rücksicht auf die Schwangerschaft zu handhaben sein, da die therapeutischen Eingriffe nachgewiesenermassen keinen Einfluss auf die Gravidität haben. Ja, man hat die Erfahrung gemacht, dass der schwangere Uterus besser Operationen vertragen kann als der nichtschwangere. Dieses Abtragen dürfte am besten mittelst des Simon'schen scharfen Löffels geschehen. Gegen etwaige Blutung hat man Styptica, falls die nichts helfen, das Ferrum candens. Auch den Draht-Ecraseur hat man angewendet, allein sowohl derselbe als auch die von *Spiegelberg* empfohlene galvanokaustische Glühschlinge zum Abbrennen haben hierbei ihren häufigeren Gebrauch eingebüsst. *Schröder* wendet diese Methoden gar nicht mehr an, dafür empfiehlt er, wenn das Carcinom noch nicht auf Scheide oder Beckenbindegewebe übergegangen ist, in erster Linie die infravaginale Amputation der Portio heranzuziehen. *Frommel**) glaubt durch die von *Schröder* angegebene supravaginale Amputation eine totale Exstirpation der Neubildung mit einiger Wahrscheinlichkeit erreichen zu können. Allein dieser Eingriff ist insofern verhängnissvoll, als er die Fortexistenz der Gravidität gefährdet.

In den meisten Fällen jedoch ist das Carcinom weit vorgeschritten, wenn die Patientinnen ärztliche Hülfe suchen. Dann verhält man sich bis zu dem

---

*) *Frommel*, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. B. 5, Seite 158.

Zeitpunkte der Geburt, in welchem eine Operation vorgenommen werden soll, exspectativ. Erweitert sich der Muttermund gar nicht oder nur sehr langsam, und tritt bei einer kräftig entwickelten Wehenthätigkeit die Gefahr der Ruptur des Uterus ein, so müssen Incisionen gemacht werden. Etwa auftretende starke Blutungen, welche Lebensgefahr für Mutter und Kind befürchten lassen, sind durch Tamponade zu stillen, die auch noch zugleich im Stande sein kann, das Orificium uteri erweitern zu helfen. Wird die Blutung hierauf noch immer stärker, so zögere man nicht, die Geburt so schnell wie möglich mittelst der Zange zu beenden. Verhindert die starre carcinomatöse Infiltration die Extraction des Kindes und somit die schnelle Beendigung der Geburt, so hat man noch zwei Wege offen, einmal die Embryotomie und dann die Sectio caesarea. Erstere Operation opfert uns ohne Weiteres das Kind, daneben haben wir noch die betrübende Aussicht, auch die krebskranke Mutter nach kurzer Zeit wegen des weit vorgeschrittenen Prozesses und der allgemeinen Cachexie zu verlieren. Aus letzterem Grunde, da sich doch das Leben der Patientin nur auf Tage, höchstens auf Wochen erstrecken kann, und das Leben des Kindes in einem solchen Falle eo ipso höher als das der Mutter stehen muss, ist die Sectio caesarea indicirt. Wenn auch die Prognose für die Mutter bei der Sectio caesarea ungünstig ist, so ist doch das Kind meistens gerettet und, falls die Mutter stirbt, dieselbe einige Tage früher von ihrem sie peinigenden Leiden befreit. Der Kaiserschnitt wird dann entweder als einfacher oder nach *Porro* zu machen sein, wo nach Hinwegnahme des Kindes noch die Exstirpation des Uterus folgt. Eben wegen des Carcinoms des Uterus könnte

die Methode nach *Porro* angewendet werden, doch würde sie dann erfolglos sein, wenn das Carcinom entweder auf das Beckenbindegewebe übergegriffen hätte oder auch Vaginalkrebs vorhanden wäre. *Frommel* empfiehlt die Operation nach *Porro* deshalb nicht, weil die Schnittfläche des Stieles bei dieser Operation gerade mitten in den carcinomatösen Cervix fiele, ausserdem wäre es bei der Starrheit der Krebsmassen unmöglich, den Cervix so in die Höhe zu ziehen, dass er in die Bauchwände einzuheilen wäre. Bei der Sectio caesarea hebt derselbe Autor die Nothwendigkeit der Uterusnaht mit dreifachem Knoten hervor, indem er uns auf die tödtlichen Gefahren hinweisst, welche durch das Offenlassen der Uteruswunde entstehen. Er erwähnt uns einen Fall, bei welchem die Patientin durch Infection von Seiten der klaffenden Uteruswunde, welches Klaffen durch Aufgehen der Knoten entstanden war, den exitus letalis an Peritonitis hämorrhagica nahm. Durch starke Zerrung am äusseren Theil der Wunde werden Catgutsuturen aufgeknotet. Da die Sectio caesarea eigentlich nur wegen des lebenden Kindes gemacht zu werden pflegt, so thut man am besten, da bei abgestorbener Frucht mehr Rücksicht auf das Leben der Mutter zu nehmen ist, von dem Carcinom manuell oder instrumentell so viel wegzunehmen, dass man im Stande ist, das Kind zu extrahiren. Letzterer Vorgang spielte sich in unserem erwähnten Falle ab, und da es nicht möglich war, mit der Zange das todte Kind an das Tageslicht zu fördern, wurde die Perforation vorgenommen, welche dann die Extraction wesentlich erleichterte. Möglicherweise wäre das Kind durch eine frühzeitigere Sectio caesarea gerettet worden.

Literatur.

1. *Ruttledge*, Dissert. über die Compl. der Schwangerschaft und Geburt mit Gebärmutterkrebs. Dissert. Berlin 1876.
2. *Averdam*, Ueber d. Behandlung d. Uteruskrebses bei Schwangerschaft und Geburt. Diss. Würzburg 1875.
3. *Wiener*, Ueber Carcinoma uteri als Schwangerschafts- u. Geburtscomplication. Bresl. ärztl. Zeitschrift Nr. 4 u. 5. 1880.
4. *Chantreuil*, Du Cancer de l'utérus au point de vue de la conception de la grossesse et de l'accouchement.
5. *Cohnstein*, Ueber die Complication der Schwangerschaft und Geburt mit Gebärmutterkrebs. Archiv für Gynäkologie B. 5 1873.
6. *Scanzoni*, Lehrbuch der Geburtshilfe.
7. *Schröder*, Lehrbuch der Geburtshilfe.
8. *Frommel*, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie B 5.